

확인학습문제

- 반올림하여 얻은 근삿값 70000 의 오차의 한계가 50 일 때, 유효숫자의 개수는?
 - 1 개
 - 2 개
 - 3 개
 - 4 개
 - 5 개
- 847 을 일의 자리에서 반올림한 근삿값의 오차를 a 라고 하고, $\frac{1}{3}$ 을 0.3으로 계산한 경우의 오차를 b 라 할 때 $a + b$ 의 값을 구하여라.
 - 반올림한 자리는 10 의 자리이다.
 - 오차의 한계는 50 이다.
 - 유효숫자와 10 의 거듭제곱을 사용해 나타내면 1.20×10^3 이다.
 - 참값 A 의 범위는 $1995 < A < 1205$ 이다.
 - 유효숫자는 1, 2 이다.
- 반올림하여 얻은 근삿값이 3.30 이다. 다음 중 이 근삿값의 참값이 될 수 없는 것은?
 - 3.3
 - 3.299
 - 3.295
 - 3.305
 - 3.30
- 근삿값을 유효숫자나 10 의 거듭제곱을 사용하여 나타낸 것이다. 바르지 못한 것은?
 - $2700(\text{유효숫자 } 2\text{개}) = 2.7 \times 10^3$
 - $0.750 = 7.50 \times \frac{1}{10}$
 - $34.0\text{cm}(\text{최소 단위 } 1\text{mm}) = 3.40 \times 10^2(\text{mm})$
 - $23060(\text{일의 자리에서 반올림}) = 2.3060 \times 10^4$
 - $5000 = 5.000 \times 10^2$
- 다음 중 측정값과 유효숫자의 개수가 바르게 연결된 것은? (단, [] 안은 측정 계기의 최소 눈금이다.)
 - $5610\text{V} [1\text{V}] \rightarrow 3$ 개
 - $4100\text{m} [1\text{m}] \rightarrow 2$ 개
 - $20.1\text{kcal} [0.1\text{kcal}] \rightarrow 3$ 개
 - $34^\circ\text{C} [1^\circ\text{C}] \rightarrow 1$ 개
 - $250\text{mL} [10\text{mL}] \rightarrow 3$ 개
- 반올림하여 얻은 근삿값 4.50×10^3 은 어느 자리에서 반올림한 것인가?
 - 일의 자리
 - 십의 자리
 - 백의 자리
 - 천의 자리
 - 만의 자리
- 다음 근삿값 중에서 가장 정밀하게 측정된 것은?
 - 7.69×10^2
 - 1.7×10^2
 - 5.43×10^3
 - 5.7×10^3
 - 9.1×10^3

9. 다음 측정값 중 오차의 한계가 가장 작은 것은?

- ① $3.21 \times 10^4 \text{cm}$ ② 32.1m
- ③ $3.210 \times \frac{1}{10^3} \text{km}$ ④ $3.20 \times 10^3 \text{cm}$
- ⑤ $3.2 \times \frac{1}{10^3} \text{km}$

10. 백의 자리에서 반올림한 근삿값이 4720000 이다. 이때, 유효숫자를 바르게 나타낸 것은?

- ① 4, 7, 2 ② 4, 7, 2, 0
- ③ 4, 7, 2, 0, 0 ④ 4, 7, 2, 0, 0, 0
- ⑤ 4, 7, 2, 0, 0, 0, 0

11. 다음 근삿값에서 밑줄 친 0 이 유효숫자인지 확실하지 않은 것은?

- ① 0.03 ② 30 ③ 303
- ④ 3.03 ⑤ 3.30

12. 다음 근삿값들의 유효숫자의 개수를 바르게 쓴 것은?

- ① 0.540 \Rightarrow 2 개
- ② 4.0230 \Rightarrow 3 개
- ③ 3200 (십의 자리에서 반올림) \Rightarrow 2 개
- ④ 52000 (십의 자리에서 반올림) \Rightarrow 4 개
- ⑤ 0.003 \Rightarrow 3 개

13. 최소 눈금의 단위가 10g 인 저울로 재어서 측정값 520g 을 얻었다. 다음 중 참값이 될 수 없는 것은?

- ① 515g ② 517g ③ 520g
- ④ 523g ⑤ 525g

14. 최소 눈금이 0.1 cm 인 자로 근삿값 68 mm 를 얻었다. 이 측정값의 유효숫자는 몇 개인지 구하여라.

15. 다음 밑줄 친 값 중 참값인 것은?

- ① 원주율 π 는 3.14 이다.
- ② 오늘은 기온이 약 30°C 를 넘었다고 한다.
- ③ 1인당 국민 소득이 10000달러 이다.
- ④ 나는 매일 영어단어 20개 를 외운다.
- ⑤ 누나의 몸무게는 20kg 이다.

16. 반올림하여 얻은 근삿값과 오차의 한계가 잘못 짝지어진 것은?

- ① 85m \rightarrow 0.5m ② 5.0m \rightarrow 0.05m
- ③ 0.30cm \rightarrow 5cm ④ 3m \rightarrow 0.5m
- ⑤ 6cm \rightarrow 0.5cm

17. 다음 중 반올림한 근삿값들의 오차의 한계와 참값 A의 범위는?

- ① $13.4 \rightarrow 0.05, 13.35 \leq A < 13.45$
- ② $0.025 \rightarrow 0.0005, 0.020 \leq A < 0.030$
- ③ $68 \rightarrow 0.5, 67.95 < A < 68.05$
- ④ $7.4 \rightarrow 0.05, 7.335 \leq A < 7.45$
- ⑤ $5.32 \rightarrow 0.5, 5.315 \leq A < 5.325$

18. 다음 중 오차의 한계가 나머지 넷과 다른 것은?

- ① 485 cm ② 4×10 mm
- ③ 1.25×10^2 cm ④ $4 \times \frac{1}{10^2}$ m
- ⑤ 2.3×10^2 cm

19. 최소 눈금이 1cm 인 눈금자로 잰 어떤 막대의 측정값이 140cm 일 때, 오차의 한계와 유효숫자는?

- ① 오차의 한계 : 5cm 유효숫자 : 1, 4
- ② 오차의 한계 : 0.5cm 유효숫자 : 1, 4, 0
- ③ 오차의 한계 : 5cm 유효숫자 : 1, 4, 0
- ④ 오차의 한계 : 0.5cm 유효숫자 : 1, 4
- ⑤ 오차의 한계 : 1cm 유효숫자 : 1, 4, 0

20. 반올림하여 얻은 근삿값에서 참값 A의 범위가 $24.4 \leq A < 25.0$ 일 때, 오차의 한계는?

- ① 1 ② 0.6 ③ 0.5 ④ 0.3 ⑤ 0.1

21. 다음 중 가장 정확한 값은?

- ① 4.5×10 ② 0.006
- ③ 19.250×10^3 ④ $0.30 \times \frac{1}{10^2}$
- ⑤ 8.0×10^4

22. 반올림하여 얻은 근삿값이 2.56×10^3 cm 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 유효숫자는 2, 5, 6 으로 3 개이다.
- ② 오차의 한계는 5 cm 이다.
- ③ 근삿값은 2560 이다.
- ④ 참값 a의 범위는 $2555 \text{ cm} \leq a < 2565 \text{ cm}$ 이다.
- ⑤ 10 cm 의 자리에서 반올림했다.

23. 어떤 수 x를 반올림하였더니 49.3 이 되었다. 참값 x의 범위는 $a \leq x < b$ 라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

24. $\frac{2}{3}$ 의 근삿값 x의 오차는 0.03 이고 x를 순환소수로 나타내면 y이다. 이때, y의 순환마디를 구하여라.

25. 반올림하여 얻은 근삿값 280000의 오차의 한계가 500 일 때, 반올림한 자리를 구하여라.